

## ANLEDNING TILL UNDERSÖKNING

Villabrand. En äldre man rökskadad.

## UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV

Hasse Wikberg, räddningstjänsten. H W var också RCB vid insatsen.

## OBJEKTET

Villa i två plan uppförd helt i trä år 1881. Nuvarande ägare köpte huset 1962 och inredde övervåningen 1979-80. Då också elradiatorer och övrig el installerades på övervåningen.

Från bottenvåningen leder en öppen trappa upp till övervåningens allrum, som upptar drygt halva våningen mot väster. Ovan trappan, i taket, sitter en joniserande brandvarnare monterad. Även i bottenvåningens entréhall finns brandvarnare. Släckutrustning finns ej. Villan bebos av en man, 88 år gammal. Mannen är opererad och har ont i sina ben. Han är hänvisad till rullator/gåbockar. Han får regelbundna besök av hemtjänsten och har trygghetslarm. X-ön är en ö med broförbindelse. Villan ligger i typisk, tätbebyggd skärgårdsmiljö. Cirka 50 meter från villan ligger livsmedelsbutiken.

## HÄNDELSEN

En äldre kvinna har varit vid badplatsen och badat. När hon på hemväg passerar den gamle mannens villa, ser hon att det brinner uppe i fönstret på andra våningen. Hon går in och möter mannen på bottenvåningen. En brandvarnare tjuver någonstans i huset. Hon beger sig uppför trappan till övervåningen och ser att det brinner i gardinerna vid fönstret på västra gaveln. Går ner igen, hon tänker inte på att det finns telefon på bottenvåningen, utan springer så fort hon kan bort till affären och skriker att det brinner hos den gamle mannen. Butiksinnehavaren, en medelålders kvinna, springer omedelbart bort till, och in i villan. Hon ser inte mannen på bottenvåningen, springer därför uppför trappan där hon möts av kraftig rök. Till sin förskräckelse ser hon, vid golvet, underbenen på mannen som står och håller sig i sin gåbock, alldeles invid fönstret där det brinner. (Mannen hade under tiden krupit uppför trapporna och tagit gåbockar han hade stående där. När han väl kom fram till branden förstod han vad han måste göra, men vågade inte släppa bockarna). Kvinnan försöker, upprepade gånger, få ner mannen på golvet för att hjälpa honom bort från röken och ut. Han håller sig krampaktigt i sin gåbock och hon inser att hon inte kommer att lyckas.

I stället tänker hon att jag måste släcka branden. Hon springer ner för att ta ett par djupa andetag och sedan upp igen. Väl uppe får hon tag på ett påslakan som hon kväver olika brandhårdar med, på golvet och runt omkring fönstret. Mannen vill fortfarande inte flytta på sig. Hon har lärt sig att man inte skall öppna fönster när det brinner, varför hon blir tveksam. Men den gamle mannen måste få luft så hon bestämmer sig för att få upp fönstret. Fönstret var svårt att få upp, hon fick slå upp det. Kastar ut lösa brandrester och tygstycket hon släckt med på gården. Nu sprang hon återigen ner för att andas, samtidigt som hon skriker till några åskådare, hjälp mig han dör däruppe. Två män i äldre medelåldern tar sig nu uppför trappan och med halvt våld får ner mannen, medtagen men i säkerhet. Samtidigt har butiksinnehavaren från telefonen i bottenvåningen larmat via 112, eftersom hon upplevde att ingen annan gjort detta. Hon informerar SOS om att hon tror att branden är släckt och en äldre man fått i sig en del rök, men att han är ute ur huset och vid medvetande.

Till räddningstjänsten inkommer larm kl 14.21. Räddningsvärdet på ön får larmet samtidigt med deltidstyrkan i X-stad. SOS skall enligt instruktion skicka adressuppgift via SMS, till värdet, vilket inte sker. När värdpersonal kommer till brandboden måste man därför ringa SOS centralen för att få adressen. Enligt personalen medförde detta en fördröjning med 2-3 minuter. När värdpersonalen kommer till brandplatsen c:a 8-10 minuter efter larm, återstår bara att öppna upp

för ventilation och lätt vattenbegjuta brandrester. Deltidsstyrkan är på plats kl 14.35 och strax därefter ambulans som tar mannen, via vårdcentral till sjukhus. Mannen kommer hem redan samma kväll och inkvarteras tillfälligt på närbeläget servicehus. Butiksinnehavaren återvände till sin arbetsplats. På kvällen ringer hon dock sjukvårdsupplysningen och uppsöker vårdcentralen då hon känner obehag efter att ha inandats röken.

## UNDERSÖKNINGEN

Brandskadorna är lokaliserade till området kring fönstret, på andra våningens västra gavel. Brandskador i golv och golvfoder under radiators styrenhet, styrenheten, väggen ovan radiators högra sida, på fönsterbrädans högra sida, vägg och tak ovan hela fönstret och vägg ovan radiators vänstra sida. Gardiner av kraftigt bomullstyg hade hängt på fönstrets båda sidor, och varit upplagda på fönsterbrädan.

Elradiatorn av märke X (identifierat märke) 1200 W, installerades i samband med att övervåningen inreddes 1979-80. Radiators mekaniska styrenhet är nästan totalt bortbrunnen. Kvar finns elkablar och delar av den mekaniska termostaten. Termostatens porslinskropp uppvisar en kraftig brandskada som visar på mycket hög temperatur lokalt. Två säkringar till gruppen har löst. Efter proveldning av oskadad radiator från brandrummet, samma fabrikat och modell, kan konstateras att plasten i styrenheten är flamskyddsbehandlad. Den kunde ej fås att brinna med hjälp av tändstickor. En ljusbåge utvecklar väldigt hög temperatur (>3000°) och om den får pågå en längre stund, pyrolyserar såväl plastmaterial som flamskyddsmedel och brand uppstår.

Utanför byggnaden påträffas rester av de påslakan som användes vid släckningen.

Brandvarnaren i taket ovan trappan, visar sig vara skänkt och monterad av räddningstjänsten, genom öns brandfadderverksamhet.

## SPRIDNINGSRISK

Byggnaden ligger på en del av ön med goda avstånd mellan byggnaderna, varför uppenbar risk för brandspridning till annan byggnad inte anses ha förelegat.

## SLUTSATS

Av brandbild och brandskador att döma kan fastställas att branden startat i radiators mekaniska styrenhet. Trolig orsak till branden är förslitning på radiators termostat. När termostatens kontaktytor blir slitna bildas oxid på kontaktytorna, vilka försämrar brytförmågan. Elljusbåge uppstår som i sin tur antänder termostats och styrenhetens plastmaterial. Plast droppar ner och antänder golv och väggmaterial. Gardinen ovan styrenheten har antänts med spridning över till gardinen på fönstrets vänstra sida, som fallit ner och orsakat skadorna vid radiators vänstra sida.

## ERFARENHETER

För att förebygga bränder i termostater av den här typen, kan styrelektronik som ersätter termostaterna kopplas in. Kanske bör man rekommendera utbyte av gamla radiatorer. Utöver att man får bättre temperaturreglering, lägre energikostnad, minskar också risken för brand genom bättre och säkrare teknik.

Människors olika reaktioner är också intressant att iaktta. Butiksinnehavarens mycket rådiga och handlingskraftiga ingripande, var i det här fallet helt avgörande för den gamle mannen. Hon säger sig inte genomgått någon speciell brandskyddsutbildning eller deltagit vid brandövningar. Handlingskraften är troligtvis en personlighetsfråga, men kan också bero på att hon i sitt jobb ständigt

ställs inför situationer som snabbt måste lösas. Kan kanske hennes beteende relateras till att hon kommer från en stor syskonskara (9 barn). Som hon själv uttrycker det, där fick man lära sig att ta för sig!

Brandfadderverksamheten, där värnpersonal på öarna knyter kontakt med en eller flera äldre för att skapa trygghet och säkerhet i boendemiljön, kan konstateras vara viktig. Brandvarnaren monterad på övervåningen, kunde i en sådan här situation spelat en livsavgörande roll.